



DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES PRIMOS

1. Descomponer estos números en producto de factores primos
 - a) 24
 - b) 28
 - c) 32
 - d) 48
 - e) 54
 - f) 64
 - g) 72
 - h) 84
 - i) 90
 - j) 120
 - k) 150
 - l) 180
 - m) 300
 - n) 540

SOLUCIONES

a) 24

$$\begin{array}{r|l} 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

b) 28

$$\begin{array}{r|l} 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$28 = 2^2 \cdot 7$$

c) 28

$$\begin{array}{r|l} 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$28 = 2^2 \cdot 7$$

d) 90, 120, 300

Primer paso: Descomponemos estos números en producto de factores primos

$$\begin{array}{r|l} 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 120 & 2 \\ 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 300 & 2 \\ 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

Segundo paso:

$$M.C.D.(90, 120, 300) = 2 \cdot 3 \cdot 5 = 30$$

$$m.c.m.(90, 120, 300) = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2 = 1800$$

e) 28, 15, 32

Primer paso: Descomponemos estos números en producto de factores primos

28	2	15	3	32	2
14	2	5	5	16	2
7	7	1		8	2
1				4	2
				2	2
				1	

$$28 = 2^2 \cdot 7$$

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$32 = 2^5$$

Segundo paso:

$$M.C.D.(28, 15, 32) = 1$$

$$m.c.m(28, 15, 32) = 2^5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 = 3360$$